این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

طرح درس روزانه درس شیمی (۳)

مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۷	موضوع درس: اسیدها و بازها ـ نظریه آرنیوس (با هم بیندیشیم)	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم تجربی	تعداد فراگیران: ۱۶ نفر	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	دانش‌آموز با رفتار اسیدها و بازها و نظریه آرنیوس، به عنوان توجیه رفتار اسید و باز آشنا شود.
اهداف مرحله‌ای	دانش‌آموز پس از پایان جلسه آموزشی، باید بتواند به اهداف جزئی زیر، دست پیدا کند: ۱. با ویژگی‌های اسیدی و بازها آشنا شود. ۲. نظریه آرنیوس را به عنوان توجیه رفتار اسید و باز درک کند. ۳. درک کند که موادی که در آب، بتوانند غلظت یون هیدرونیوم و هیدروکسید را افزایش دهند، به ترتیب، اسید و باز آرنیوس محسوب می‌شوند. ۴. رفتار اسید و باز آرنیوس را براساس غلظت یون‌های H^+و OH^-، توصیف کند. ۵. با مفهوم اکسید اسیدها (اکسید نافلزات) و اکسید بازی (اکسید فلزات) آشنا شود.

هدف‌های رفتاری آموزشی	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل، اخلاق					
			عنصر	عرصه ارتباط با				
				خود	خدا	خلق	خالق	
	۱ـ با ویژگی های اسیدها و بازها آشنا شود.	دانش	علم				*	
	۲ـ نظریه آرنیوس آشنا شود	دانش	علم	*				
	۳ـ بتواند با استفاده از نظریه آرنیوس خاصیت اسیدی و بازی محلول ها را توضیح دهد.	ترکیب	تعقل	*				
	۴ـ به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق			*		
	۵ـ آزمایش های خواسته شده در ضمن فعالیت های گروهی را با رعایت نکات ایمنی انجام دهد.	تقلید	عمل			*		

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۶ـ بتواند یک آزمایش برای تشخیص بازی بودن کلسیم اکسید طراحی و اجرا کند.	اجرای مستقل	عمل	*				
	۷ـ بتواند یک آزمایش برای تشخیص اسیدی بودن کربن دی اکسید طراحی و اجرا کند	اجرای مستقل	عمل	*				
	۸ـ بتواند معادله واکنش اکسیدهای فلزی و نافلز با آب ، را بنویسد.	ترکیب	عمل	*				
	۹ـ برای خاصیت اسیدی و بازی اکسید نافلزات و فلزات در آب دلیل ارائه کند	تجزیه و تحلیل	تعقل					*
	۱۰ـ تکالیف مورد نظر را انجام داده و توضیحات مربوطه را ارائه دهد	ترکیب	عمل	*				
	۱۱ـ با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد.	دریافت	اخلاق	*				
	۱۲ـ فعالیت های کلاسی را با دقت و صحت انجام دهد	واکنش	اخلاق				*	
	۱۳ـ با یکدیگر در گروه، بحث و تبادل نظر کنند.	واکنش	اخلاق				*	
	۱۴ـ نقش معین بودن pH در محیط زندگی آبزیان و گیاهان و سایر موجودات و انسان را ارج نهد.	ارزش‌گذاری	اخلاق					*
	۱۵ـ بتواند خاصیت اسیدی چند محلول را با استفاده از کاغذ pH ، مقایسه کند.	کاربرد (مقایسه)	عمل					*
	۱۶ـ به راز آفرینش بدن انسان و اهمیت اینکه هر بخش از بدن در pH معین فعالیت می کند پی ببرد.	ارزش‌گذاری (دینی)	ایمان		*			
رئوس مطالب	اسیدها و بازها – نظریه آرنیوس							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی – تابلوی الکترونیک – تابلوی وایت بورد – ویدیوپروژکشن – فایم – عکس – رایانه – میز آزمایشگاه و وسایل شامل: لوله آزمایش به تعداد کافی – آب – محلول هیدروکلریک اسید –محلول سدیم هیدروکسید – محلول سرکه – کلسیم اکسید – کاغذp							
پیش‌بینی رفتار ورودی	در مورد اسیدها و بازها اطالعات کلی دارند. - می‌دانند اکسید فلزات خاصیت بازی و اکسید نافلزات خاصیت اسیدی دارند. – ـ محدوده pH اسیدی ، بازی و خنثی را می دانند. - با رنگهایی که کاغذ pH در محیط اسیدی و بازی به خود می گیرد آشنا هستند. – بعضی اسیدها و بازهای معروف را می شناسند							

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ایجاد ارتباط اولیه	ـ معلم، با دانش آموزان سلام و احوالپرسی می کند. ـ با نام خدا و ذکر جمله خوش آمدگویی و وقت به خیر و آرزوی موفقیت، بحث را شروع می کند. ـ با نگاه کردن به دانش آموزان در ضمن صحبت کردن، حضور و غیاب را انجام می دهد ـ علت غیبت دانش آموزانی که جلسه قبل غایب بودند را پرسیده، بازخورد مناسب انجام می گیرد و از آنان خواسته می شود با مراجعه به کتاب و پرسش از سرگروه، و یا هم گروهـی خود و یا مراجعه به دبیر، اشکاالت خود را برطرف سازند.	زمان: ۵دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان، در ابتدای سال تحصیلی بر اساس نمرات آزمون ارزشیابی تشخیصی، به گروه های کوچک تقسیم می شوند به طوری که هر گروه متشکل از دانش آموزانی با توانایی های متفاوت باشد .فراگیران برای اینکه فرصت بیشتری برای ارتباط با یکدیگر داشته باشند به صورت شبکه شکل ارتباطی دایره ای قرار می گیرند(Uشکل)	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	نمایش تصاویری از مواد غذایی ، میوه ها ، داروها و ... و اشاره به مزه ترش اسیدهای خوراکی و مزه تلخ بازها. نمایش چند اسلاید و اشاره به اینکه هر بخش از بدن انسان، با توجه به وظیفه ای که دارد، pHمخصوص به خودش دارد که نشانه‌ای از قدرت و حکمت خداوند است و اگر از مقدار طبیعی خودش تغییر کند، باعث ایجاد بیماری در انسان می شود. انجام چند آزمایش نمایشی از تغییر رنگ کاغذ pH در محلول های هیدروکلریک اسید ، سرکه، سدیم هیدروکسید و صابون. با نمایش چند اسلاید، در مورد افزودن آهک به زمین های کشاورزی و دریاچه های اسیدی و گستره تغییر pH برای محلول های آبی در دمای اتاق و رنگ‌هایی که کاغذ pH در هر یک از محلول‌ها به خود می گیرد، و همچنین خاصیت اسیدی اکسیدهای نافلزی و خاصیت بازی اکسیدهای فلزی، مطالب قبلی آموخته شده در شیمی دهم ، یادآوری می شود و سپس این پرسش مطرح می‌شود که: به نظر شما علت تغییر رنگ کاغذ pH در محلول های اسیدی و بازی چیست؟ چه ویژگی مشترکی در بازها و اسیدهای آزمایش شده وجود دارد؟ چرا اکسید فلزات خاصیت اسیدی و اکسید نافلزات خاصیت اسیدی دارند؟	زمان : ۵ دقیقه
ارزشیابی آغازین	ـ از سرگروه هر گروه، در مورد اعضای گروه و انجام تکالیف پرسیده می شود و در صورت مشکل، علت را جویا شده تذکر داده می‌شود. ـ تکالیف فردی جلسه قبل، شامل پاسخ به پرسش‌های کتاب و پاسخ به ورقه سوالات، بررسی و تشویق های لازم انجام گرفته و در چک لیست فردی امتیاز داده می شود. ـ چند سوال به صورت اسلاید ارائه و از دانش آموزان می‌خواهد پاسخ دهند.	زمان: ۵دقیقه
روش‌های تدریس	روش تلفیقی شامل: پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، کارگروهی ، نمایش اسلاید ، فیلم و انیمیشن ، پژوهش گروهی و آزمایش. الگوی تدریس : الگوی پیش سازمان دهنده	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

<table>
<tr><td>آماده سازی</td><td>ـ قبل از کلاس، مواد و وسایل الزم را آماده می کند
ـ با مدیر و مسئول آزمایشگاه، جهت استفاده از فضای آزمایشگاه، وسایل و امکانات هماهنگی می کند .
ـ لوله های آزمایش و مواد شیمیایی مورد نیاز را روی میزهای کار گروه ها قرار می دهد.
ـ اهداف درس و فیلم و انیمیشن های مربوط به آن را از جلسه قبل، از طریق وبالگ و یا سی دی، در اختیار دانش آموزان قرار داده است.
ـ دستگاه ویدیو پروژکشن و کامپیوتر و تصاویر، فیلم ها و انیمیشن های مورد نیاز، در کامپیوتر کنترل می شود.
ـ در کلاس درس (آزمایشگاه) می‌نشیند تا دانش آموزان وارد شوند.</td><td>زمان: ۵ دقیقه</td></tr>
<tr><td>ارائه درس جدید</td><td colspan="2">فعالیتهای معلم– دانش‌آموز: این فعالیتها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیتهای معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمیرسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.</td></tr>
<tr><td></td><td>فعالیت‌های معلم</td><td>فعالیت‌های دانش‌آموزان</td></tr>
<tr><td></td><td>۱ـ از دانش آموزان می خواهد در گروه های خود، با کمک کاغذ pH ، اسیدی یا بازی باودن محلول هایی که در اختیارشان قرار گرفته است را مشخص کنند و روی برگه ای یادداشت کنند.
۲ـ از دانش آموزان می خواهد با مقایسه رنگ کاغذ pH در هر یاک از محلول ها، میزان اسیدی و بازی بودن محلول ها را مقایسه کند.
۳ـ یک انیمیشن از انحلال چند اسید در آب و تولید یون‌های H^+ و انحلال چند نوع باز ، در آب و تولید OH^- نمایش داده می شود و از دانش آموزان خواسته می شود بیان کنند عامل مشترک ایجاد خاصیت اسیدی در اسیدها و عامل مشترک ایجاد خاصیت بازی در بازها چیست؟</td><td>۱ـ به توضیحات معلم با دقت گوش می دهند و آزمایش های مربوط به آن را انجام می‌دهند و نتایج را یادداشت می‌کنند.
۲ـ با مقایسه شدت رنگ کاغذ pH ، میزان خاصیت اسیدی و بازی محلول ها را مقایسه کرده نتایج را یادداشت می‌کنند.
۳ـ انیمیشن را نگاه می کنند و با توجه به اطلاعات داده شده، نتیجه می‌گیرند که عامل مشترک ایجاد خاصیت اسیدی در اسیدها H^+ ، و عامل مشترک ایجاد خاصیت بازی در بازها OH^-،است.
۴ـ با اجازه معلم نتایج به دست آمده را برای کلاس بازگو می کنند.</td></tr>
</table>

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۱ـ با نمایش یک انیمیشن ، مدل آرنیوس برای اسیدها و بازها ، به دانش آموزان معرفی می شود و سپس از آنان خواسته می شود توضیح دهند در هر یک از محلول هایی که در اختیار آنها قرار گرفته بود، غلظت کدام یک از یون های H^+ یا OH^- بیشتر است؟ ۲ـ از روی شدت رنه کاغذ pH ، غلظت H^+ را در دو محلول هیدروکلریک اسید و سرکه مقایسه کنند ۳ـ از روی شدت رنه کاغذ pH ، غلظت OH^- را در دو محلول سدیم هیدروکسید و صابون مقایسه کنند.	۱ـ به انیمیشن نگاه کرده و به توضیحات معلم گوش می دهند و برای هر یک از محلول ها، تعیین می‌کنند که غلظت کدام یک از یون های H^+ یا OH^- بیشتر است. ۲ـ با در نظر گرفتن رنگ کاغذ pH در آزمایش نمایشی معلم ، غلظات H^+ در محلول هیدروکلریک اسید و سرکه را مقایسه می کنند ۳ـ با در نظر گرفتن رنگ کاغذ pH در آزمایش نمایشی معلم، غلظت OH^- را در محلول سدیم هیدروکسید و صابون مقایسه می کنند . ۴ـ با اجازه معلم نتایج به دست آمده را برای کالس بازگو می کنند.
	۱ـ از دانش آموزان می خواهد به پرسش های با هم بیندیشیم صفحات ۱۴ و ۱۵ کتاب پاسخ دهند. ۲ـ از دانش آموزان می خواهد برای یک محلول خنثی مثل آب، غلظت یون های H^+ و OH^- را مقایسه کنند	۱ـ به پرسش ها پاسخ می دهند ۲ـ با مشورت در گروه، نتیجه می گیرند که در یک محلول خنثی مثل آب، غلظت H^+ و OH^- با هم برابر است ۳ـ با اجازه معلم پاسخ ها و نتایج را برای کلاس بازگو می کنند.
	۱ـ از دانش آموزان می خواهد آزمایشی طراحی و اجرا کنند که بازی بودن کلسیم اکسید را نشان دهد. ۲ـ از دانش آموزان می خواهد آزمایشی طراحی و اجرا کنند که اسیدی بودن کربن دی‌اکسید را نشان دهد. ۳ـ از دانش آموزان می‌خواهد معادله واکنش هر یک از مواد کلسیم اکسید و کربن دی‌اکسید با آب را بنویسند و بر اساس مدل آرنیوس ، علت اسیدی یا بازی بودن محلول اکسیدهای نافلزی و فلزی را توضیح دهند.	۱ـ با توجه به مطالب آموخته شده و با همکاری هم، آزمایشی باری نشان دادن خاصیت بازی محلول کلسیم اکسید در آب طراحی و اجرا می کنند . ۲ـ با توجه به مطالب آموخته شده قبلی و با همکاری هم، آزمایشی باری نشان دادن خاصیت اسیدی محلول کربن دی اکسید در آب، طراحی و اجرا می کنند ۳ـ معادله واکنش های انجام شده در این دو آزمایش را می نویسند. ۴ـ با مشورت در گروه و با استفاده از نظریه آرنیوس، علت خاصیت اسیدی اکسیدهای نافلزی و خاصیت بازی اکسیدهای فلزی را بیان می کنند.
	مدت زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	دانش آموزان در مورد پرسش هایی که در حین تدریس از آنها می شود، ایده های خلاقانه‌ای پیشنهاد می دهند.	

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ج: فعالیت‌های تکمیلی		
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) سوالات مطرح شده در با هم بیندیشیم صفحات ۱۴ و ۱۵ کتاب از دانش آموزان پرسیده می شود. سوالات مطرح شده در خود را بیازمایید صفحه ۱۶ کتاب ، از دانش آموزان پرسیده می شود . ب: ارزشیابی تراکمی یک آزمون چهارگزینه ای ، که با استفاده از نرم افزارهای ساخت آزمون، طراحی شده از دانش‌آموزان پرسیده می شود.	زمان در طول تدریس (۵ دقیقه)
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	معلم خلاصه درس را، در یک اسلاید به دانش آموزان نشان می دهد .تصاویر کاریکاتور را که آماده کرده به دانش آموزان نشان می دهد و دانش آموزان را به تهیه موارد نظیر آن (به صورت روزنامه دیواری یا پاورپوینت) تشویق می کند. به سوالات احتمالی دانش آموزان پاسخ می دهد.	زمان: ۵ دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	گروه های فعال را تشویق می کند . از دانش آموزان می خواهد از درس چند سوال نوشته و پاسخ دهند. از دانش آموزان می خواهد در مورد بعضی شناساگرهای طبیعی اسید و باز ، مقاله تهیه کنند . از دانش آموزان می خواهد در مورد خاصیت اسیدی یا بازی بعضی از مواد غذایی و شوینده ها که در زندگی روزانه از آنها استفاده می شود و کاربرد درس در زندگی مقاله تهیه کنند. درس جلسه بعد را عنوان کرده از دانش آموزان می خواهد، مطالب مربوط به آن را از طریق وبلاگ یا سی دی و کتاب درسی مطالعه کنند . ضمن آرزوی موفقیت برای دانش آموزان، به سوالات و یا مطالبی که دانش آموزان بیان می کنند، گوش داده و به آن ها پاسخ می دهد.	زمان: ۳ دقیقه
معرفی منابع	منابع درس را به صورت اسلاید آماده می نماید و نشان می دهد و از دانش آموزان می خواهد به آنها مراجعه کنند. این منابع، شامل پایگاه اینترنتی شبکه ملی مدارس ایران (رشد)، مجالت رشد و کتاب های شیمی عمومی می‌باشند.	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir